第 17 卷 第 1 期
1979 年 1 月
古脊椎动物与古人类
VERTEBRATA PALASIATICA
Vol. XVII, No. 1
Jan., 1979

湖南衡阳盆地早始新世哺乳动物化石

李传夔 邱占祥 阎德发 谢树华
（中国科学院古脊椎动物与古人类研究所）

提 要

本文初步记述了在衡阳盆地中发现的六种早始新世哺乳动物化石。其中包括两个新属、三个新种：*Hunanictis inexpectatus* gen. et sp. nov., *Matutinia nitidulus* gen. et sp. nov., *Microparamys lingchaensis* sp. nov.。化石采自衡东县岭茶附近相当于原茶山坳段的四个小地点。地点之一，甑毕岭(76003)，即杨钟健1938年发现衡阳原古马(*Propalaeotherium hengyangensis*) 的地点。本文根据新旧材料的研究结果，将原古马订正为原厚脊齿马 (*Propachynolophus hengyangensis*)，并将其时代也由中始新世前推至早始新世，相当欧洲的 Cuisian 期或 Sparnacian 期。

湖南衡阳盆地的红层，经过多年的调查研究，现在对白垩系的划分意见已逐渐趋于一致，而对下第三系，还有较多的分歧。究其原因，最根本的是能确切说明时代的哺乳动物化石太少，只在甑毕岭(现为衡东县岭茶公社)一个地点，杨钟健等于 1938 年发现了一颗牙齿。这个地点，由于附近地层出露少，无法建立标准剖面。又由于覆盖和岩性变化较大，对比困难，在和附近标准剖面对比时也产生了不同意见。另外，那颗唯一的牙齿，杨钟健 1944 年把它归入欧洲中始新世的原古马属，这一鉴定结果和时代意见也多少有些令人怀疑。

为了搞清上述问题，寻找更多的化石证据，解决下第三系的时代划分，我们于 1974 和 1976 年两次至衡阳盆地调查，于 1976 年在杨钟健等原先发现化石的地点和附近同一层位的另一地点发现了六种哺乳动物化石。而且根据湖南省石油队提供的线索，在栗木坪又发现一个层位稍低的地点，化石只有一种。这些发现订正了杨钟健原来的鉴定结果，在种类上较前大为丰富，在时代上也进一步肯定为早始新世(原为中始新世)。但遗憾的是，两次调查中，在衡阳盆地的几个“标准剖面”上，虽然几经努力，却始终没有找到哺乳动物化石，这使地层问题的解决还缺乏更直接的证据，有待今后继续工作。

一 化石产地及地层概况

I. 哺乳动物化石(包括未研究的爬行类)发现于两个地区的四个小地点(图 1)

76005[a] 紧挨栗木坪公社，位于大浦—衡东公路的两侧。

76005，位于栗木坪公社西南 (210°) 约 250 米之孤丘上。

76004，位于岭茶公社西偏北约 1.5 公里。

76003，位于岭茶公社南约 200 米，即杨钟健等 1938 年所发现的地点。

II. 栗木坪剖面：在该公社所在地北侧，是垂直于岩层走向测制的，自下而上分为 4 层(图 2)

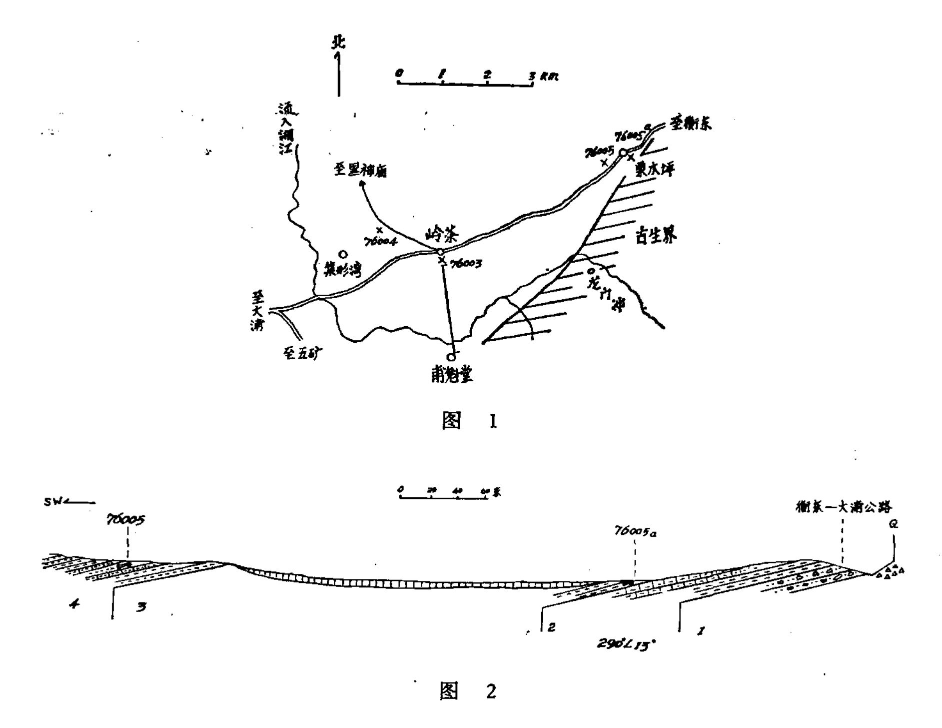


图 1

图 2

1. 坚硬块状暗红色含角砾的细砂岩，具少量灰绿色斑纹。角砾砾径一般在 1—2 厘米。发现有哺乳动物碎骨。与泥盆系为断层接触，但剖面附近为第四系覆盖。可见厚度 8.2 米。

2. 黄绿色粉砂岩、泥岩与中薄层紫红色含砾砂岩互层，向上灰绿色泥质成分增多。顶部为灰白色坚硬的砂质泥灰岩，在公路西北侧发现龟板及鳄鱼化石。厚 18.4 米。

3. 紫红色泥岩与粉红色砂质泥岩互层。76005ª 地点位于此层底部，1974 年在公路东南侧发现古菱齿兽 (*Archaeolambda*) 下颌骨一段 (V5344)。厚 79.2 米。

4. 紫红色泥岩与灰白色钙质粉砂岩互层。76005 地点不在此剖面线上，但相当于本层中部，发现古菱齿兽下颌骨一段 (V5345) 及鳄鱼头骨等。向西本层为第四系覆盖。可见厚度 30.8 米。

整个岩层产状一致，为 290°∠13°。

III. 甫魁堂至岭茶剖面（图 3），自下而上可分 8 层：

1. 褐红色粉砂质泥岩，含少量灰绿色网纹。与下伏泥盆系石英砂岩为角度不整合或断层接触。厚 141.9 米。

2. 黄绿色中—粗粒砂岩与泥岩互层，砂岩局部变粗、变厚、变硬，并有砾岩出现，厚约 10 米。

3. 紫红色中薄层砂岩与泥岩互层，夹黄绿色厚层粗砂岩。厚 88.0 米。

4. 紫红色泥岩夹薄层疙瘩状粉砂质钙质泥岩，夹少量薄层状暗红色粉砂岩。厚 21.8 米。

5. 灰色钙质薄层细砂岩与紫红色泥岩互层，中夹黄褐色细砂岩透镜体。厚 36.8 米。

6. 紫红色泥岩夹钙质灰绿色薄层泥灰岩，泥岩中含大量结核。顶部出现黄绿色粘土。厚 53.3 米。

7. 紫红色泥岩，质地较纯，含大量结核，顶部出现细砂岩。76003 地点位于此剖面内，1976 年发现有衡阳原厚脊齿马 (*Propachynolophus hengyangensis*)，岭茶小副鼠 (*Microparamys lingchaensis*) 亚洲冠齿兽 (*Asiocoryphodon* sp.)，晨光兽 (*Matutinia nitidulus*) 及一类尚未研究的食虫类，共五种哺乳动物化石。此外还有保存相当完好的蜥蜴头骨数个。76004 地点不在本剖面内，但与此层完全相当。其中找到有意外湖南兽 (*Hunanictis inexpectatus*) 及晨光兽 (*Matutinia nitidulus*) 等两种哺乳动物化石，也有保存很好的蜥蜴头骨。厚 23.7 米。

8. 黄绿、灰白、灰黑色泥岩、页岩，含大量龟板。1938 年杨钟健等曾在此层内发现原古马(现订正为原厚脊齿马)。

IV. 两剖面的对比关系：由于露头的覆盖，无法沿层追索，上述两剖面的对比关系难于确切断定。根据相对位置和岩性特征判断，栗木坪剖面可能大致相当于岭茶—甫魁堂剖面上的下部，两者均以含砾砂岩开始，向上为黄绿色与紫红色砂泥岩互层，再向上为紫红色泥岩与粉砂质泥岩互层。这一层序与湖南 417 队在栗木坪西南 B10 孔的资料也大

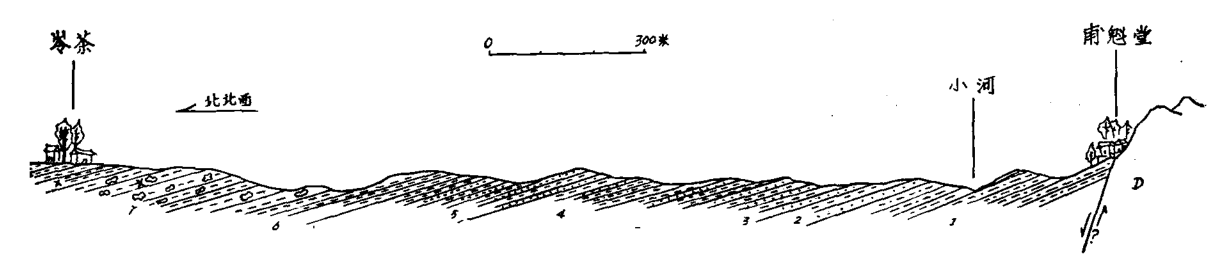


图 3　湖南省衡东县甫魁堂—岭茶剖面

致吻合：钻孔中唯一的一层含砾砂岩出现在地下 430 米左右。

这样哺乳动物化石就大致可以分为两层，下层以栗木坪地点为代表，化石主要产于该剖面的 3—4 层，1—2 层也可能有；上层以岭茶地点为代表，产于该剖面的 7 层顶部和 8 层底部。这两个层位在厚度上大约相距 100 米。

二、哺乳动物化石记述

钝脚目 Pantodonta Cope, 1873

古菱齿兽科 Archaeolambdidae Flerov, 1952

古菱齿兽 *Archaeolambda* sp.

（图版 I，图 2）

在栗木坪地点分别采集到两件下颌残段：V5345 标本，为左下颌骨前段，具 P_4—M_1 及 P_2—P_3 齿根；V5344 标本，也是一件左下颌，有第一，二臼齿。它们在形态上比较接近于平齿古菱齿兽（*Archaeolambda planicanina* Flerov），但有以下差别：1. 栗木坪的标本个体稍小（见测量表），而且这两件标本本身从颌骨高度上看也存在着个体大小的差异。2. 臼齿嚼面，尤其是三角座部分，相当向外侧倾斜，这可能反映出它在咀嚼时，研磨方向上有所不同。

古菱齿兽主要是亚洲晚古新世至早始新世的种属，在蒙古、内蒙、新疆、安徽、江西、广东等地均有发现。它们在形态上彼此有所差别，或许应归入不同的属种。平齿古菱齿兽 1952 年首先发现于蒙古奈玛盖特盆地的那兰布拉克层中，研究者（Flerov, K. K.）认为这一层位的时代为早始新世。以后不少人把它与一般认为是晚古新世的格夏托层划为同一时期的堆积。这样平齿古菱齿兽的时代也相应成为晚古新世。但有两点必须提请注意：1. 平齿古菱齿兽并没有在格夏托层中找到。类似的情况还可以举出厚中兽（*Pachyaena*），它也同样仅见于那兰布拉克层。因之，蒙古的这两层堆积的时代是否真的为同一时期，或许要进一步工作后才能明确。2. 如果那兰布拉克层的时代仍为早始新世，那与该层所产的平齿古菱齿兽相近的栗木坪标本所反映的时代也可能属于早始新世。这是一个牵涉到分类和大范围的地层对比问题，目前不宜过早地得出结论。

在栗木坪地点还有一些不完整的肢骨，鉴定比较困难。

奇蹄目 Perissodactyla Owen, 1848

马科 Equidae Gray, 1821

衡阳原厚脊齿马 *Propachynolophus hengyangensis* (Young, 1944)

(图版 I, 图 1)

?*Adapidium* sp. 杨钟健、卞美年、李悦言 1938，页 268

Propalaeotherium hengyangensis(衡阳原古马), Young, 1944

正型标本 左下颌残段，带有第三臼齿（编号 V214）

归入标本 1976 年发现的一左下颌骨前段，保留 P_3—M_2 及 P_2 齿槽。牙齿磨蚀较重，M_2 保存很差（V5349）

简记和比较 P_3 之前只有两个齿根槽，前长后圆，从大小推测它是 P_2 的，已无问题。齿槽前面的齿隙保留长度为 6 毫米。从 P_2 开始，齿槽上缘明显斜向前下方，下颌骨下缘平直，下颌联合部开始于 P_2 稍前方，颏孔位于 P_3 下方。P_3 未臼齿化，扁长，下后尖分离很弱。P_4 接近于臼齿化，但无下内尖。臼齿为W形，所有牙齿均有较弱的外齿带。

从下牙床及颊齿形态看，它应属于始祖马亚科中比较小而原始的种类。从颊齿的脊形较明显，下后斜脊伸向下后尖等特点判断，它不像始祖马属（*Hyracotherium*），而与欧洲的原古马（*Propalaeotherium*）和原厚脊齿马（*Propachynolophus*）属最接近，但它前臼齿臼齿化的程度低于原古马属。原厚脊齿马，根据 D. Savage 等 1965 年的总结，只有两种，一大一小。我们的标本在大小，颊齿基本结构、前臼齿臼齿化程度等方面都和其小的一种，即 *P. maldani* 相近。但我们的标本稍大，齿带发育较弱，P_3 臼齿化更低，P_3 以前的齿槽缘更明显地下降。前两个特征，特别是齿带弱，是本科中较进步的特征，后两个则是原始特征，尤其是齿槽缘的下降有点和始祖马相近了。岭茶的标本没有 P_1 或 P_1 很小是很有趣的。这一亚科中都有 P_1，但较原始者 P_1 和 P_2 间有齿隙，我们的标本也可能在 P_2 齿隙之前还有 P_1（但断失），然而这种可能性不大。有趣的是在本亚科中唯独原厚脊齿马属曾报道过 P_1 缺失（Teilhard de Chardin, 1922，页69），Savage（页 15，注 2）等所记述的所有标本上也都有 P_1，但其中有退化为单根的。很可能原厚脊齿马是本亚科中唯一的 P_1 是退化或缺失的。

杨钟健（1944）所记述的衡阳原古马，只有一个 M_3，正如 Savage 等所指出的，单靠一个 M_3 是无法确切鉴定到属的。这个牙齿在构造上与我们的标本基本一致，只是稍稍小一点。考虑到它们产于同一地点，层位距离不远，这里归入同一种。杨的绘图离标本实际太远，这次图版中也附了一模型的立体照片。

测量 见表 1

原厚脊齿马属是欧洲早始新世 Cuisian 期的"标准"化石，迄今未在其他大陆发现过。岭茶的标本，如上所述，和欧洲的种有一些差别，如果 P_1 果真缺失，它有可能代表始祖马亚科中另一支系，但其进化水平大体应和原厚脊齿马相当，它所反映出的时代很可能大致相当于早始新世的 Cuisian 期。

表 1　哺乳动物化石测量　（单位：毫米）

	P_3			P_4			M_1			M_2					
	长		宽	长		宽	长		宽	长		宽			
Propachynolophus hengyangensis	6.8		4.0	6.3		4.6	7.2		5.3	11.0		6.8(杨)			
P. maldani	5.9—6.5		3.0—4.0	5.5—6.3		4.3—4.7	7.0—7.4		5.1—5.2	9.3—11.5		5.3—6.2			
Microparamys linchaensis	P_4			M_1			M_2			M_3			P_4—M_3		
	长	前宽	后宽	长	前宽	后宽	长	前宽	后宽	长	前宽	后宽			
	1.16	0.90	0.77	1.35	1.09	1.35	1.54	1.35	1.47	1.80	1.41	1.35	5.70		
Matutinia nitidulus	P^3			P^4			M^1			M^2			M^3		
	长		宽	长		宽	长		宽	长		宽	长		宽
	右1.92		2.61	1.98		3.60	2.56		4.20	2.44		3.46	2.44		2.92
	P_3			P_4			M_1			M_2			M_3		
	长	前宽	后宽	长	前宽	后宽	长	前宽	后宽	长	前宽	后宽	长	前宽	后宽
	1.73	1.50	—	2.59	2.30	2.10	2.88	2.50	2.41	3.06	2.71	2.58	3.46	2.51	2.58
Hunanictis inexpectatis	P^3			P^4			M^1			M^2			I—M^2		
	长		宽	长		宽	长		宽	长		宽			
	3.5		2.8	3.7		4.0	2.8		4.8	2.2		4.5	27.7		
Archaeolambda sp.	P_3			P_4			M_1			M_2			下颌骨在 M_2 后方处高		
	长		宽	长		宽	长		宽	长		宽			
	6.7		5.1	7.3		6.4	—		6.5	9.3		~6.3	22.7		

啮齿目 Rodentia Bowdich, 1821

副鼠科 Paramyidae Miller et Gidley, 1918

岭茶小副鼠 *Microparamys lingchaensis* sp. nov.

（图版 II，图 2；插图 4）

正型标本　一件左下颌骨，具有完好齿列(编号 V5374)；

归入标本　一件左下颌骨，齿列完全，M_1 破碎 (V5348)，一磨耗重的左 M_3 (V5348.1)

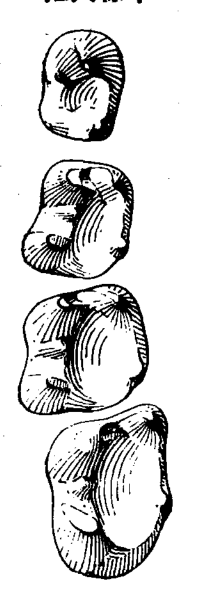


图　4

岭茶小副鼠 (*Microparamys lingchaensis* sp. nov.) 左 P_4-M_1 (V5347 正型标本)，嚼面视。　　[胡惠清绘]

特征　个体略微大于小小副鼠 (*Microparamys nanus*)，P_4—M_3：5.75 毫米，咬肌窝前端点位于 M_3 三角座之下。牙齿构造原始，P_4 小，颊齿无齿脊，前齿带完整，与下原尖联结，下次小尖不及小小副鼠 (*M. nanus*) 的大，下中尖发育。

简记　小副鼠属是欧洲、北美始新世时共有的属，到目前为止，记述有两类(亚属)十种以上，在地层分期上进化特征明显。岭茶的标本是亚洲小副鼠属的第一个记录。在欧美始新世最早期地层中发现该属化石不多，只有欧洲 Dormaal 层中的 *Microparamys nanus* (Teilhard)，1927 和北美 Gray Bull 层中的 *Microparamys* sp. A (Wood, 1962) 两种，合计也不过约有十四、五个另个的臼齿 (无 P_4)。早始新世 (在北美如 Lysite 期，欧洲为 Sparnacian 期) 小副鼠属已有分化趋势。有的个体增大，如 *M. lysitensis*；有的在齿尖上发育了脊的雏形(主要是下次脊或下中脊)和前齿带与下原尖分离，如法国 Mutigny 层中的 *M. russelli*, *M. chandoni* 等。一些后期的种属，进步特征就更明显。

从形态比较，岭茶小副鼠与始新世最早期的小小副鼠 (*M. nanus*) 及 *M.* sp. A (Wood 1962) 接近，至少在进化阶段上相当。但岭茶小副鼠的个体略大于 *M. nanus*，而与 *M.* sp. A 等大，形态上或许有稍长的后脊 II，和不大显著的下外脊可能显示出与欧美种的区别。在北美小副鼠中，下颌咬肌的前端点有自后前移的进化趋势，如早期的 *M.* sp. A 和 *M. lysitensis* 的前端点位于 M_2 三角座之下，至中期的 *M. minutus* 和 *M. wilsoni* 则端点位于 M_1 之下。如果这一进化趋势属真，那岭茶标本的前端点位于 M_3 三角座之下，应当是一种更原始的性质。当然这也许是亚洲类型的特点，类似的情况也见于河南卢氏晚始新世的杨氏秦岭鼠 (*Tsinlingomys youngi* Li, 1963) 中。

在肯定了岭茶小副鼠的原始特征后，结合上述的原厚脊齿马化石考虑，则岭茶动物群所代表的时代至迟不会晚于欧洲的 Cuisian 期。如果衡阳原厚脊齿马的性质确实可以和欧洲的种对比，那岭茶层的时代有可能相当于 Cuisian 期。但鉴于欧亚两洲的原厚脊齿马还有一些差别，而岭茶小副鼠又有上述一些原始特点，那岭茶动物组合所反映的时代也有可能较 Cuisian 期稍早，也许相当于 Sparnacian 期(或 Gray Bull 期)。

测量　见表 1

狉目 Anagalida Szalay et McKenna, 1971
宽臼齿兽科 Eurymylidae Matthew, Granger et Simpson, 1929
晨光兽 *Matutinia nitidulus* gen. et sp. nov.

（图版 II，图 2）

正型标本 一头骨的前部，保存比较完整的齿列(编号 V5354)。

归入标本 一右下颌骨，具完整齿列（V5360），一右下颌（V5355），三件左下颌骨(V5356, 5357, 5358)，及一不完整头骨（V5359）。

特征 一种介于晓鼠（*Heomys*）和菱臼兽（*Rhombomylus*）之间的宽臼齿兽类。前臼齿未臼齿化，三角座四尖，后小尖为残迹状。腭后孔始于 M^2 处。下前尖退化，下臼齿三角座高于跟座。颊齿釉质层坚厚。上颊齿列 M^1 最大，前后向依次渐小。

讨论 近年来，在我国安徽、湖南、湖北等地早第三纪地层中发现了相当多的，保存完好的 eurymylids 化石，这些材料的发现，将有助于我们了解这类动物的性质、亲缘关系和系统位置。湖南的晨光兽在形态上接近安徽潜山晚古新统（痘母组）的 *Heomys*，但个体较大，颊齿也显得进步，基本为丘一脊型齿。而较之湖北均县玉皇顶组和安徽来安张山集组中的 *Rhombomylus* 又显得原始。它们很可能分别代表了由 *Heomys-Matutinia-Rhombomylus* 系统发育上的三个不同阶段。所含化石的三组沉积（痘母组—岭茶组—玉皇顶组）也分别属于三个不同的时代。即晚古新世、早始新世初期及早始新世后期。

测量 见表 1

钝脚目 Pantodonta Cope, 1873
冠齿兽科 Coryphodontidae Marsh, 1876
？亚洲冠齿兽，未定种？ *Asiocoryphodon* sp.

材料很破碎，只有勉强可以辨认的？ P_2; M_1, M_2 及一上前臼齿的碎块（V5351）。个体小，保留的部分特征表明它们较原始，和后期的冠齿兽显然不同，而接近于亚洲冠齿兽属（*Asiocoryphodon*）。

亚洲冠齿兽过去主要发现在河南李官桥盆地的玉皇顶组中，岭茶组层位比玉皇顶组低，衡阳的标本可能代表该属动物的一个早期记录。

目未定 Mammalia, Order indet.
双尖齿兽科 Didymoconidae Kretzoi, 1943
意外湖南兽 *Hunanictis inexpectatus* gen. et sp. nov.

（图版 I，图 3）

正型标本 一头骨前半部，仅保留有右侧齿列，齿冠大部分缺失（V5350）。

简记和比较 门齿 3(？) 个，I^3 最大，与 C 间有一纳下犬齿的齿隙。犬齿粗壮，仅保留齿根，无 P^1；P^2 断失，仅保存齿槽，其前、后各有短齿隙。P^3—P^4 齿尖断失，但仍可看出 P^3 主尖后有小附尖，P^4 外侧主尖几乎不分化为两尖。P^3 原尖很小，P^4 内半侧很窄；M^1—M^2 齿冠缺失，M^1 前后附尖似乎不那么突出。

这件标本在大小、齿式，牙齿的轮廓和特征上和蒙古发现的阿尔丁兽（*Ardynictis furunculus*）一致，但明显地原始，主要表现在 P^3 原尖很小，P^4 内部窄，臼齿附尖小。

阿丁兽过去只发现于蒙古中渐新世地层中，是亚洲稀有的土著类型。湖南兽比阿丁兽原始。但两者间的差别比其他门类要少。如果蒙古种的层位没有搞错，说明这类动物的进化速度是较慢的。类似的情况也见于某些狸兽中。

测量 见表 1

食虫类（Insectivora）有两个完整的头骨（V5352, 5353）将另文发表。

小　结

1. 栗木坪地点所代表的下化石层，只发现一种古菱齿兽，它可能与蒙古的那兰布拉克层化石对比，时代可能是早始新世早期。

2. 岭茶地点所代表的上化石层，共发现六种哺乳动物，即衡阳原厚脊齿马、岭茶小副鼠、晨光兽、亚洲冠齿兽、意外湖南兽和一种食虫类。其时代为早始新世，最晚不会晚于早始新世的 Cuisian 期；也有可能为早始新世的早期（Sparnacian 期）。与国内对比，在层位上，它较江西新喻组、湖北玉皇顶组、安徽张山集组为低。与山东五图组的关系不易确定。可能岭茶层位稍高。

3. 原厚脊齿马为限于欧洲的种属，小副鼠及冠齿兽为欧美两洲所共有。这些化石的发现或许显示出当时欧亚之间也可能有过微弱的联通或迁徙，但这有待进一步证实。

（1978 年 1 月 20 日收稿）

参　考　文　献

李传夔，1963：Paramyids 和 Sciuravids 在中国的新发现。古脊椎动物与古人类 **7** (2)：151—60。

————，1977：安徽潜山古新世的 Eurymyloidea 化石。古脊椎动物与古人类 **15** (2)：104—18。

郑家坚，（待刊）：江西古新世双尖齿兽科 (Didymoconidae) 一新属。

徐余瑄，1976：河南淅川早始新世冠齿兽化石。古脊椎动物与古人类 **14** (3)：185—93。

翟人杰等，1976：安徽来安始新统一剖面及哺乳动物化石。古脊椎动物与古人类 **14** (2)：100—3。

Kielan-Jaworowska, Z., 1968: Archaeolambidae Flerov (Pantodonta) from the Paleocene of the Nemegt Basin Gobi Desert. Pal. Polonica, 19: 102—33.

Kitts, D. B., 1956: American *Hyracotherium* (Perissodactyla, Equidae). Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 110(1): 1—60.

Matthew, W. D. and W. Granger, 1924: New Carnivora of the Tertiary of Mongolia. Amer. Mus. Novitates, 104.

Michaux, J., 1968: Les Paramyidae (Rodentia) de l'Eocéne inférieur du Bassin de Paris. Palaeovertebrata 1:135—93.

Savage, D. E., D. E. Russell and P. Louis, 1965: European Eocene Equidae. Univ. Calif. Publ. Geol. Sci., 56: 1—94.

Szalay, F. S. and M. C. McKenna, 1971: Beginning of the Age of Mammals in Ásia: The Late Paleocene Gashato Fauna, Mongolia. Bull. Amer. Mus. Hat. Hist., 144: 273—317.

Teilhard de C. P., 1922: Les mammiféres de l'Eocéne inférieur francais et leurs gisements. Ann. Pal., XI: 9—116.

————, 1927: Les mammiféres de l'Eocène infériur de la Belgique. Mèm. Mus. Hist. Nat. Belgique, 36: 1—33.

Wood, A. E., 1962: The Early Tertiary Rodents of the Family Paramyidae. Trans. Amer. Phil. Soc., n.s. 52(1): 1—261.

Young, C. C., 1944: Note on the first Eocene Mammal from South China. Amer. Mus. Novitat., 1268.

Young, C. C., M. N. Bien and Y. Y. Lee, 1938: "Red Beds" of Hunan. Bull. Geol. Soc. China., 18 (3—4): 259—300.

Флеров. К. К., 1952: Пантодонты (Pantodonta) собранные Монгольской Палеонтологической Экспедицией АН СССР. Труды Пал. Инст. АН СССР. 41: 43—50.

NOTES ON SOME EARLY EOCENE MAMMALIAN FOSSILS OF HENGTUNG, HUNAN

Li Chuan-kuei　　Chiu Chan-siang
Yan De-fa　　Hsieh Shu-hua
(Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica)

Abstract

A small collection of Early Eocene mammalian fossils was discovered by the authors in 1976 from three localities (76003, 76004 and 76005) in Hengtung County, Hunan. The main fossil quarry (76003) is the very one where C. C. Young collected remains of *Propalaeotherium hengyangensis* in 1938. A preliminary observation of both the old and new materials indicates that: 1. *Propalaeotherium hengyangensis* may be a *Propachynolophus* rather than a *Propalaeotherium*; 2. the fauna of the upper level (76003 and 76004) is certainly Early Eocene in age (Cuisian or even Sparnacian), whereas the lower one (76005) yielding only two fragments of *Archaeolambda* mandibles is probably of the Earliest Eocene; 3. the discovery of the two European forms, *Propachynolophus* and *Microparamys* in Hunan raises an interesting paleogeographical problem: was Eastern Asia isolated perfectly from Europe during the beginning of Eocene, as presumed up to now?

1. *Propachynolophus hengyangensis* (Young); (Equidae, Perissodactyla)

Type: a left lower jaw fragment with M_3 (Young's specimen of 1944, V214).

Hypodigm: an anterior part of left mandible with P_3—M_2 (V 5349).

Comparison: The Hunan specimen is similar to *Propachynolophus maldani* in size, basic cheek teeth structure, degree of premolar molarization and more reduced P_1 (cf. Teilhard, 1922, p. 69), but differs from it by slightly larger size, weaker cingulum, P_3 less molarized and the alveolar margin of the lower jaw anterior to P_3 declined more downwards.

2. *Microparamys lingchaensis* sp. nov. (Paramyidae, Rodentia)

Type: a lower jaw with a complete tooth row (V5347)

Hypodigm: a left lower jaw with M_1—M_3 (V 5348)

Diagnosis: Size slightly larger than that of *M. nanus* (P_4—M_3:5.75 mm), masseter fossa end beneath the trigonid of M_3, P_4 small, cheek teeth very primitive, bunodont, with initial ectolophid, anterior cingulum complete, hypoconule small and mesoconid developed.

3. *Matutinia nitidulus* gen. et sp. nov. (Eurymylidae, Anagalida)

Type: An anterior part of a brocken skull with complete tooth-row (V5354).

Hypodigm: five lower jaw fragments (V5355—58,5360), a brocken skull (V5359).

Diagnosis: A form intermediate between *Heomys* and *Rhombomylus*, premolars non-molarized, metaconule rudimentary, posterior margin of the palate ends at the line of the middle of M^2, paraconid reduced. The enamel of cheek teeth massive.

4. *Hunanictis inexpectatus* gen. et sp. nov. (Didymoconidae, Order indet.)

Type: an anterior part of skull with cheek teeth badly crushed (V 5350).

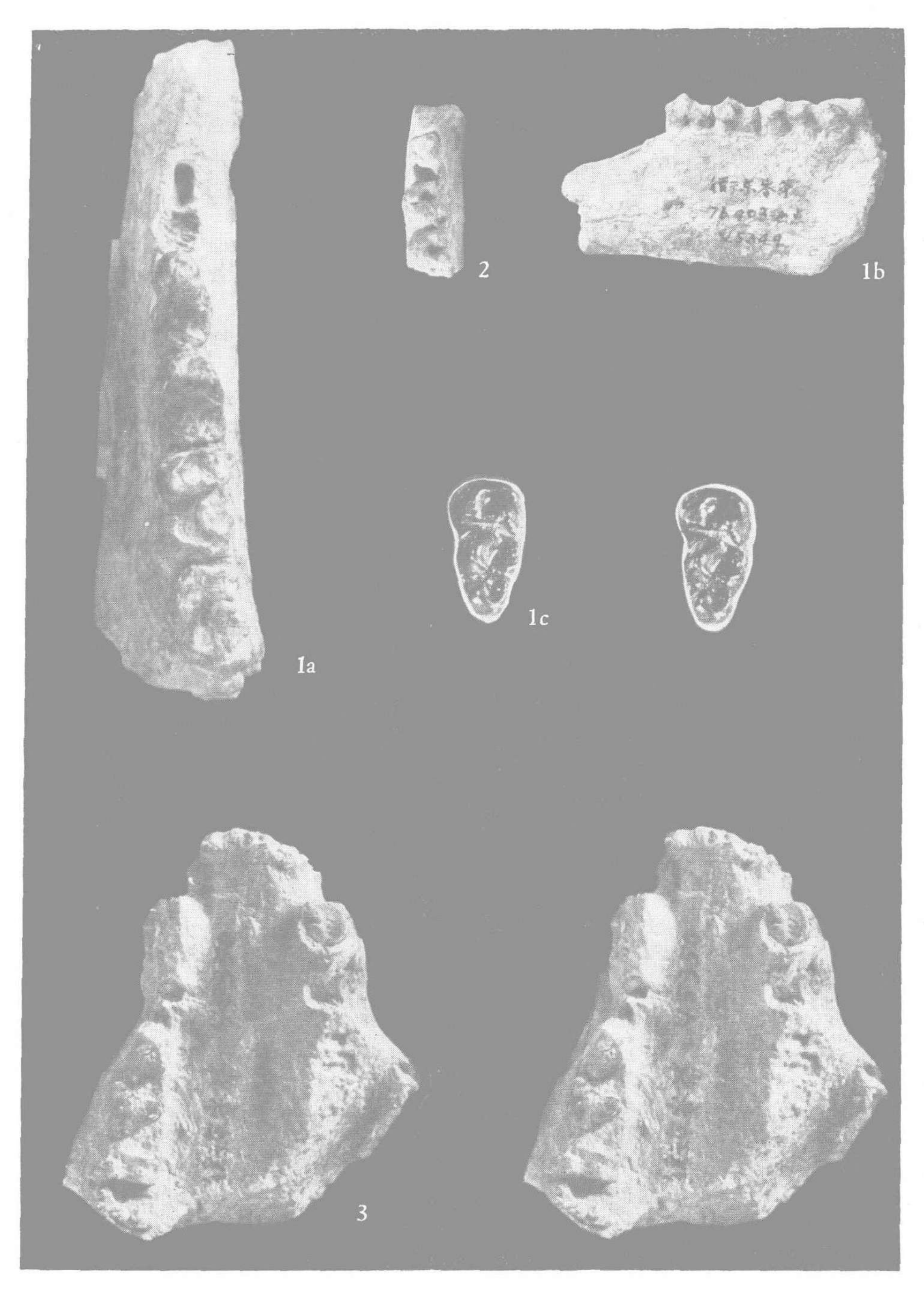
Diagnosis: A new genus characterized by its smaller size and more primitive structure of cheek teeth; protocone of P^3 very small, the inner side of P^4 short, styles of upper molars appear to be small.

5. ?*Asiocoryphodon* sp. (Coryphodontidae, Pantodonta)

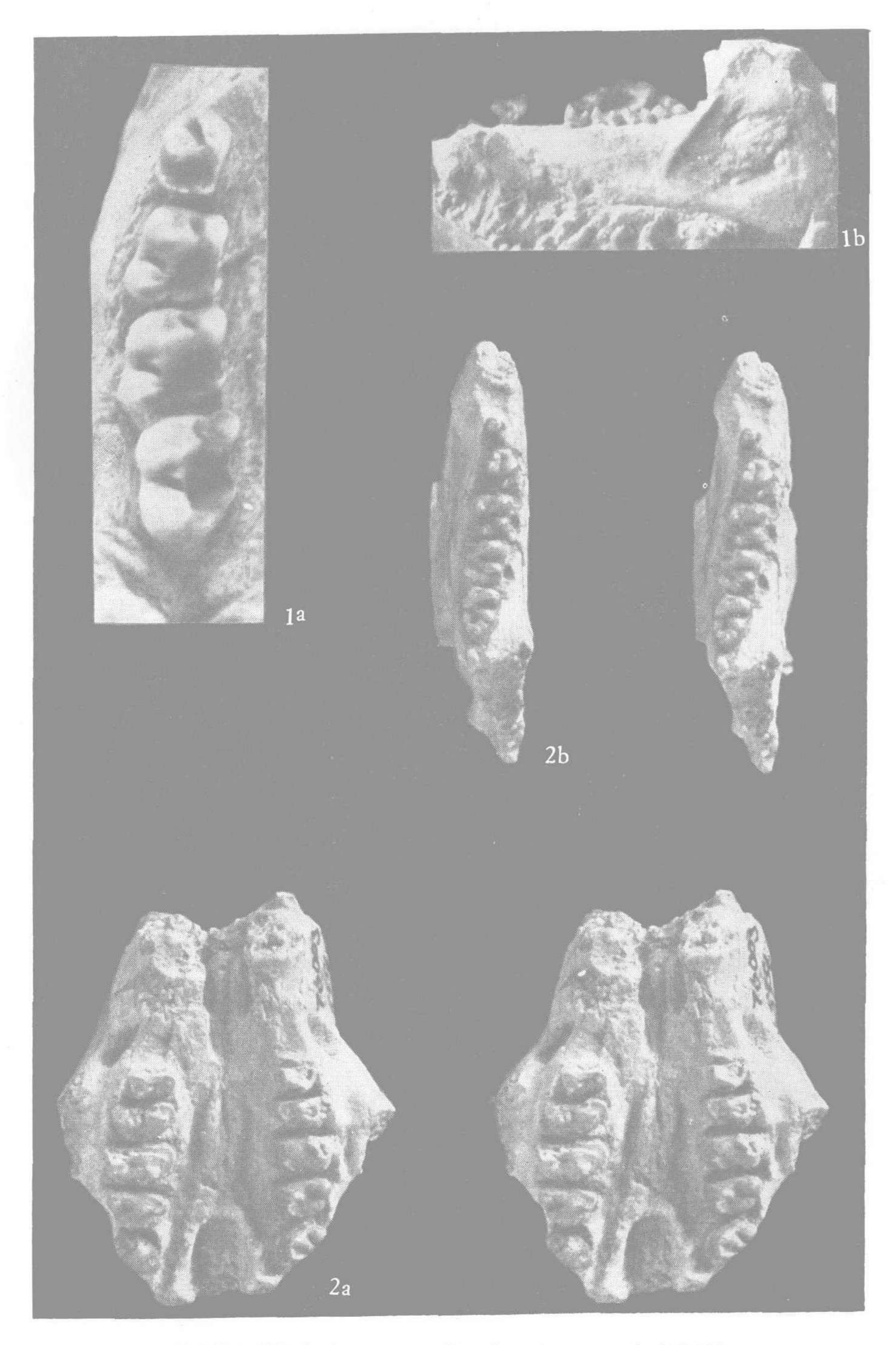
Only four fragments of lower cheek teeth are preserved (V5351).

6. Insectivora: Represented by two well preserved skulls (V 5352-53), detailed description of which will be published later.

All the measurements of fossils are given in table 1 in the Chinese text.



1. 衡阳原厚脊齿马 (*Propachynolophus hengyangensis* (Young), 1944)
   1a 左下颌骨前段,保留 P_3—M_2 及 P_2 齿槽 (V5349), 嚼面视, ×2
   1b 同上,嚼面视, ×1　1c 左下第三臼齿,(V214, 即 C. C. Young, 1944, 插图 1c), 嚼面视, ×2,立体照片。
2. 古菱齿兽 (*Archaeolambda* sp.) (V5345). 嚼面视, ×1
3. 意外湖南兽 (*Hunanictis inexpectatus* gen. et sp. nov.) (V5350) 头骨前部,保留有右侧齿列,嚼面视, ×2,立体照片



1.岭茶小副鼠 (*Microparamys lingchaensis* sp. nov.) (V5347)

1a 左下颊齿列 P_4—M_3, 嚼面视, 约×10

1b 左下颌骨 P_4—M_3, 外侧视, ×3

2.晨光兽 (*Matutinia nitidulus* gen. et sp. nov.)

2a 头骨前部, 保留有较完整的齿列 (V5354) 嚼面视, ×2, 立体照片

2b 右下颌骨, 具P_3—M_3(V5360), 嚼面视, ×2, 立体照片